

N°14

Date de publication  
10/10/2024

## Cultures légumières,



# allium et pomme de terre

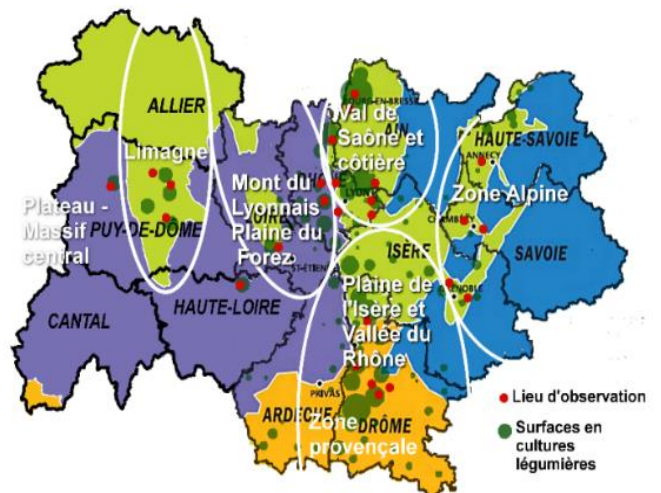


### Sommaire

🦋 <b>Cultures de plein champ</b>	<b>4</b>
Focus sur une mesure prophylactique : Gestion des résidus de culture	4
CAROTTE PC	5
CHOU PC	6
Le coin diagnostic : bactériose à <i>Xanthomonas campestris</i> sur choux 7	
COURGETTE PC	8
SALADE PC	8
POIREAU PC	10
<b>Résultats des observations du réseau – Mouche Phytomyza</b>	<b>12</b>
OIGNON PC	12
🦋 <b>Cultures sous abri</b>	<b>13</b>
Focus sur une mesure prophylactique :	13
COURGETTE SA	14
OIGNON SA	15
LAITUE SA	15
🦋 <b>Informations complémentaires</b>	<b>15</b>

### Réseau d'observateurs BSV :

- 19 Exploitations agricoles en maraichage diversifié
- 12 Exploitations agricoles en maraichage spécialisé
- 13 Exploitations agricoles en Agriculture Biologique



<u>Cultures de plein champ</u>	Pression observée S 37	Pression observée S 39	Pression observée S 41	Prévision pour les prochains jours
<b>Salade</b>				
Limaces	Orange	Orange	Orange	Orange
Taupin	Orange	Orange	Orange	Orange
Pucerons	Orange	Orange	Orange	Orange
Sclérotinia	Orange	Orange	Orange	Orange
Mildiou	Orange	Orange	Orange	Orange
Pythium	Orange	Orange	Orange	Orange
Rhizoctonia	Orange	Orange	Orange	Orange
Noctuelle	Orange	Orange	Orange	Orange
Bactériose	Orange	Orange	Orange	Orange
<b>Carotte</b>				
Mouche	Orange	Orange	Orange	Orange
Alternaria	Orange	Orange	Orange	Orange
Sclérotinia	Orange	Orange	Orange	Orange
Oïdium	Orange	Orange	Orange	Orange
Limaces	Orange	Orange	Orange	Orange
<b>Chou</b>				
Altises	Orange	Orange	Orange	Orange
Punaise ornée	Orange	Orange	Orange	Orange
Pucerons vert et cendré	Orange	Orange	Orange	Orange
Chenilles défoliatrices / Piérides	Orange	Orange	Orange	Orange
Bactériose à <i>Xanthomonas</i>	Orange	Orange	Orange	Orange
Alternaria	Orange	Orange	Orange	Orange
Aleurode	Orange	Orange	Orange	Orange
Limaces	Orange	Orange	Orange	Orange
<b>Poireau</b>				
Mineuse <i>Phytomyza</i>	Orange	Orange	Orange	Orange
Rouille	Orange	Orange	Orange	Orange
Alternaria	Orange	Orange	Orange	Orange
Graisse	Orange	Orange	Orange	Orange
Thrips	Orange	Orange	Orange	Orange
Teigne	Orange	Orange	Orange	Orange
<b>Courgette</b>				
Pucerons	Orange	Orange	Orange	Orange
Oïdium	Orange	Orange	Orange	Orange
Mildiou	Orange	Orange	Orange	Orange
Limaces	Orange	Orange	Orange	Orange
Botrytis sur fruits	Orange	Orange	Orange	Orange
Cladosporiose	Orange	Orange	Orange	Orange



<u>Cultures sous abri</u>	Pression observée S 37	Pression observée S 39	Pression observée S 15	Prévision pour les prochains jours
<b>Salade</b>				
Limaces				
Pucerons				
<b>Courgette</b>				
Pucerons				
Oïdium				
Botrytis				
<b>Oignon</b>				
Aucun bioagresseur dans les observations				

## Cultures de plein champ

*D'importants cumuls de précipitations sont en cours ou déjà tombés sur l'ensemble de la région. Les prochains jours seront humides, avec des températures dans les normales de saison malgré le froid ressenti.*

*Ces conditions restent favorables à l'expression de nombreux symptômes fongiques sur toutes les cultures en place, alors que l'essentiel des insectes bioagresseurs ou auxiliaires semble discret, à quelques exceptions près. Alors que de nombreuses cultures d'hiver rentrent sérieusement en récolte (choux, poireaux, carottes, céleris, ...), une vigilance doit être amenée sur les bonnes conditions de ramassage pour pouvoir conserver des lots sains.*

### Focus sur une mesure prophylactique : Gestion des résidus de culture

#### 1) Gérer les résidus de culture à l'aide de mesures prophylactiques

- Les résidus de cultures et les déchets végétaux peuvent contenir des formes hivernantes ou de repos des bioagresseurs (maladies, ravageurs). Il est important de mettre en place des mesures prophylactiques pour éviter de futures contaminations (broyage, labour, ramassage, élimination).

#### 2) Restituer et incorporer les résidus de la culture précédente (intégration de céréales dans la rotation)

- Contribue sur le long terme à améliorer la fertilité du sol, mais peut provoquer à court terme une diminution de la disponibilité en azote minéral pour la culture suivante (qui peut atteindre une vingtaine d'unités).
- L'enfouissement régulier des pailles contribue à long terme à enrichir le sol en MO, ce qui contribue à améliorer sa fertilité chimique et physique ; ce qui est favorable à une augmentation de sa capacité à stocker l'eau
- Favorise l'activité microbienne des sols.
- Contribue aussi à limiter l'impact du climat sur le sol et permet de lutter contre les phénomènes de battance (résidus en surface protège le sol des précipitations) et érosion (amélioration des propriétés physiques du sol).
- Contribue à réduire la vitesse d'acidification des sols.

#### 3) En cours de culture

- Eliminer les plants touchés et dans certains cas les plantes voisines, représentant un risque élevé de dissémination. En présence de bioagresseurs telluriques, arracher la plante avec le maximum de racines. Une attention particulière doit être portée sur la gestion des tas de déchets (enfouis, bâcher, ...) afin d'éviter la survie du bioagresseur. Travailler les parcelles les plus contaminées en dernier afin d'éviter toute nouvelle contamination.

## CAROTTE PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Limaces : <b>Pression moyenne</b> (localisée)	<b>Risque faible</b> sur cultures avancées, élevé sur jeunes plantes.
Alternaria : <b>Pression moyenne à forte</b>	<b>Risque fort</b> sur cultures peu avancées et récoltées mécaniquement par effeuillage, ou en présentation « botte » <b>Risque moyen</b> sur cultures avancées récoltées autrement et vrac.
Sclérotiniose : <b>Pression faible</b> (localisée)	<b>Risque moyen</b> (localisé)
Oïdium : <b>Pression faible</b> localisée	<b>Risque moyen</b> (localisé)

BBCH 19 (9 ou davantage de feuilles étalées) à BBCH 49 (Récolte)

En zone Alpine, l'*alternaria* et le sclérotinia (ponctuellement) sont présentes, sur parcelles voilées contre la mouche.

En zone Plaine du Forez et Monts du Lyonnais, la pression est élevée en *alternaria* sur des lots proches récolte.

En zone Val de Saône et côtière, un peu d'oïdium, avec des différences variétales notables. *Alternaria* sur lots proche récolte.

En zone Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône, idem beaucoup d'*alternaria* sur les lots avancés, moins sur les jeunes séries. Des présences de limaces en augmentation.

### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

#### Alternaria

##### Les mesures prophylactiques :

Choisir des variétés tolérantes.  
Éliminer les déchets de récolte.  
Éviter les arrosages en fin de journée ou la nuit  
Adopter une fertilisation azotée rigoureuse (éviter les excès)  
Aucun moyen de lutte directe biocontrôle

#### Oïdium

##### Les mesures prophylactiques :

Choisir des variétés peu sensibles.

##### La lutte directe biocontrôle :


Intervention éventuellement souhaitable dès observation des 1<sup>ères</sup> tâches sur les séries les plus tardives, pour préserver le feuillage. Soufre, huile essentielle d'orange douce, hydrogénocarbonate de potassium.

#### Limace

##### Les mesures prophylactiques :

Élimination des déchets de culture par broyage fin  
Apport de matières organiques compostées  
Les actions mécaniques réalisées au bon moment : buttage et binage peuvent disperser les pontes et donc perturber l'activité des limaces ou décimer leurs populations.  
Période d'intercultures : un déchaumage est reconnu comme efficace pour dessécher les œufs de limaces.  
Renforcer la protection des abords et les maintenir propres.  
Laisser un espace de 5-6 m autour des parcelles.

##### La lutte directe biocontrôle :

 En situation à risque appliquer du phosphate ferrique

## CHOU PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Altise : <b>Pression faible</b> , en baisse Chenilles défoliatrices / piérides : <b>Pression faible</b> , localement <b>moyenne à forte</b> Punaises : <b>Pression faible</b> , localement <b>moyenne</b> Aleurode : <b>Pression faible</b>  Alternaria/ mycosphaerella : <b>pression moyenne à forte</b> Bactériose à xanthomonas : <b>pression moyenne à forte</b>	<b>Risque faible</b> pour l'ensemble des ravageurs vu les prévisions météo défavorables aux insectes.  <b>Risque fort</b> de pourriture de pomme/fleur ( <i>alternaria</i> , bactériose).

Stades : BBCH 19 (12 à 18 feuilles) à BBCH 49 (Récolte)

Sur toutes les zones, les tâches brunes (*Mycosphaerella* ou *Alternaria*) et la bactériose à *Xanthomonas* sont en progression et sur des niveaux de pression moyens à forts. Alors que les insectes sont en régression.

En zone Alpine, la pression fongique et bactérienne est élevée (*Alternaria* sur feuilles basales, sclérotinia en précédent salades), et localement on observe encore des pressions en chenilles. Aleurodes, punaises, altises sont en régression forte.

En zone Plaine du Forez et Monts du lyonnais, beaucoup de maladies fongiques en développement, une pression limace en hausse mais modérée sur les autres ravageurs.

En zone Val de Saône et côtière, beaucoup de bactériose à *Xanthomonas* sur choux cabus notamment rouges, un peu de rhizoctone sur pomme, occasionnant des pourritures.

En zone Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône, idem une progression d'*alternaria* et bactériose. Des présences de limaces en augmentation.

### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

#### **Alternaria / mycosphaerella**

##### Les mesures prophylactiques :

Eliminer les crucifères adventices

Effectuer des rotations longues

Eviter l'irrigation par aspersion, où adapter celle-ci afin de limiter les conditions favorables à son développement en arrosant uniquement tôt le matin par temps clair.

#### **Bactériose à Xanthomonas**

##### Les mesures prophylactiques :

Eviter les rotations courtes entre brassicacées

Utilisation de semences saines et certifiées

Tenir compte de la sensibilité variétale ou du type « Choux rouge » très sensibles au *Xanthomonas*.

Réduire la fréquence d'arrosage (moins d'arrosage, mais augmenter la dose), intervenir plutôt le matin.


Aucun moyen de lutte directe biocontrôle

#### **Piérides**

##### Les mesures prophylactiques :

Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des premiers adultes

##### La lutte directe biocontrôle :

-  Intervention possible dès éclosion avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis*, qui agit sur les jeunes chenilles par ingestion, le matin sur la rosée. Etant photosensible et lessivable, il est important de l'appliquer lors de journées couvertes ou en soirée et en dehors des pluies.

## Le coin diagnostic : bactériose à *Xanthomonas campestris* sur chou

### Symptômes :

Au stade jeunes plants, ces derniers deviennent rabougris, puis de petites nécroses se forment sur les cotylédons. Les plants finissent par se flétrir et mourir.

Sur les plants plus développés, les symptômes de la maladie prennent souvent la forme de tissus jaunes ou nécrosés sur le pourtour des feuilles. Ces lésions font penser à celles de la brûlure de la pointe, si ce n'est qu'elles progressent en général de manière à former un V dont la base pointe en direction d'une nervure. Un examen attentif des feuilles et des tiges infectées peut révéler le noircissement des nervures le long des tissus infectés, d'où le nom de « nervation noire ». Les lésions foliaires peuvent progresser vers la base de la feuille et provoquer le flétrissement du plant et sa mort.

Les crucifères feuillues gravement atteintes comme le chou vert et le chou-fleur ont tendance à perdre leurs feuilles de bas en haut, ce qui ne laisse qu'une touffe de feuilles difformes séparées du système racinaire par une tige marquée de cicatrices.

Les symptômes sur le chou-fleur prennent souvent la forme de mouchetures noires ou de pourtours de feuilles roussis. Les pommes de chou-fleur infectées finissent souvent par noircir.



Tissus jaunes ou nécrosés sur le pourtour des feuilles, et tissus nécrosés longeant les nervures des feuilles © Jean-Daniel FERRIER de la Chambre d'agriculture de l'Ain

Bactériose sur chou-fleur © Benoit AYZOZ de la Chambre d'Agriculture de Savoie Mont-blanc

## COURGETTE PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<p>Pucerons, limaces : <b>Pression faible à moyenne</b>, localisée</p> <p>Oïdium : <b>Pression faible à moyenne</b></p> <p>Mildiou, botrytis : <b>Pression faible</b>, localisée</p> <p>Cladosporiose : <b>Pression forte</b>, localisée</p>	<p>Fin de culture, la bonne gestion des résidus permet de limiter le risque pour les cultures prochaines</p>

Stade : BBCH 73 (Récolte)

Sur toutes les zones, les courgettes de plein champ arrivent en fin de culture. L'oïdium est généralisé sur toutes les parcelles, mais sur des pressions faibles à moyennes touchant de l'ordre de 10 à 20% de la surface foliaire totale. Localement, en Val de Saône et côtère, un peu de mildiou est mentionné ou en Plaine de l'Isère de la cladosporiose est observée sur certaines variétés. Le botrytis, en zone Alpine, peut également détruire des fruits à l'occasion des fortes pluies qui ont permis son développement.



### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

#### Oïdium

Les mesures prophylactiques :

Limiter les excès d'azote et d'humidité

La lutte directe biocontrôle :

-  Une protection préventive est possible avec *Clonostachys rosea* (précédemment nommé *Gliocladium catenulatum*) ou *Bacillus subtilis*.
-  Intervention possible si nécessaire avec du Soufre micronisé, du bicarbonate de potassium ou de l'Huile essentielle d'orange douce.

#### Mildiou

Les mesures prophylactiques :

Limiter les excès d'azote et d'humidité

La lutte directe biocontrôle :

Il n'y a pas de solution technique satisfaisante en biocontrôle contre le mildiou de la courgette.

## SALADE PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<p>Limace : <b>Pression faible à moyenne</b></p> <p>Noctuelle : <b>Pression faible à moyenne</b> (localisée)</p> <p>Taupin : <b>Pression faible à moyenne</b> (localisée)</p> <p>Bactériose : <b>Pression faible à moyenne</b></p> <p>Mildiou : <b>Pression faible à moyenne</b></p> <p>Pythium : <b>Pression faible à moyenne</b></p> <p>Rhizoctone : <b>Pression faible à moyenne</b></p> <p>Sclérotinia : <b>Pression faible</b></p>	<p><b>Risque moyen à élevé</b></p> <p><b>Risque moyen à élevé</b> (localisé)</p> <p><b>Risque moyen à élevé</b> (localisé)</p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque faible à moyen</b></p>

Le Mildiou est présent sur toutes les zones observées, avec une pression faible à moyenne qui devrait significativement augmenter. De la bactériose est signalée en plaine du Forez et Monts du Lyonnais sur des parcelles probablement surfertilisées.

En zone Alpine, taupins et limaces sont en augmentation.

En Val de Saône et côtère, les pucerons sont en hausse ainsi que le mildiou, localement en forte pression. Les limaces



sont aussi bien présentes.

En plaine de l'Isère et Vallée du Rhône, le rhizoctone et les limaces sont en augmentation. Le mildiou n'est pas observé sur toutes les parcelles. Les pucerons sont en pression modérée.

### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

#### **Limace**

##### Les mesures prophylactiques :

Élimination des déchets de culture par broyage fin, dégradation des chaumes

Renforcer la protection des abords et les **maintenir propres**.

Laisser un espace de 5-6 m autour des parcelles.

##### La lutte directe biocontrôle :

- ▲ En situation à risque appliquer du phosphate ferrique

#### **Rhizoctonia**

##### Les mesures prophylactiques :

Opération culturale : Il faut diminuer l'humidité du sol et le contact de la plante avec le sol. Paillage plastique noir, technique permettant de limiter le contact des feuilles avec le sol et en profilant le terrain afin d'assurer une bonne évacuation des eaux.

Rotation : Nécessaire (l'absence de culture sensible pendant 2 à 3 ans réduit fortement la pression de la maladie).

Choix de la parcelle : Préférer des précédents céréales.

##### La lutte directe Biocontrôle :

- ▲ En pulvérisation au sol utiliser le champignon hyperparasite *Clonostachys rosea* (précédemment nommé *Gladiolium catenulatum*)
- ▲ En traitement des parties aériennes, utilisation possible de *Trichoderma atroviride*.

#### **Bactériose**

##### Mesures prophylactiques :

Rotation > 3 ans

Limiter l'aspersion à proximité de la récolte. Irriguer tôt en matinée.

Éliminer les débris végétaux à la récolte, en évitant de les enfouir dans le sol

Nettoyage et désinfection du matériel

Aucun moyen de lutte directe Biocontrôle

#### **Noctuelles**

##### Les mesures prophylactiques :

Limiter au maximum les pontes en éliminant les adventices sur le champ et en bordure.

##### La lutte directe Biocontrôle :

- ▲ Intervention possible avec un Bt (*Bacillus thuringiensis*)

#### **Mildiou :**

##### Les mesures prophylactiques :

Choix de variétés résistantes.

Élimination des débris végétaux et des espèces sauvages de laitues.

Éviter les parcelles mal drainées et avec un fort taux de MO.

Pratiquer une rotation > 3 ans.

Pas d'excès d'azote.

##### La lutte directe biocontrôle :

- ▲ Utilisation possible d'huile essentielle d'orange douce
- ▲ Utilisation possible de *Bacillus subtilis* ou *Bacillus amyloqueliciens*

#### **Sclérotinia**

##### Les mesures prophylactiques :

On peut réduire la présence de *Sclerotinia minor* en ne faisant pas revenir trop souvent les salades dans la rotation. Bien qu'il s'attaque à au moins 90 espèces, *Sclerotinia minor*, pour ce qui concerne les plantes cultivées, s'attaque surtout aux salades, chicorées et asperges (attention aussi aux adventices favorables), les rotations permettent donc au moins de réduire les infestations. *Sclerotinia sclerotiorum* est beaucoup plus polyphage (400 hôtes) : il se rencontre sur toutes les espèces cultivées exceptées les alliacées et les graminées.

Après récolte : Elimination des résidus de récolte.

Solarisation et culture sur paillage.

Eviter les parcelles propices ou à historique à risque :

Les sols légers et riches en humus sont propices au développement de *Sclerotinia sclerotiorum*.

La lutte directe Biocontrôle :

- ▲ Si les premières séries d'une parcelle sont touchées, effectuer un apport de *Gliocladium catenulatum* sur le reste de la parcelle à planter

Mise en place d'un paillage plastique permettant d'isoler en partie les vieilles feuilles du sol et donc de réduire les contaminations des deux *Sclerotinia* spp. et de *Rhizoctonia solani*.

Si on constate une attaque forte à la fin de la culture, on peut utiliser un produit commercial à base de *Conyothirium minitans*, après le retrait du paillage en l'incorporant légèrement. Cette application réduit la pression pour les cultures suivantes.

- ▲ En traitement des parties aériennes, utilisation possible de *Bacillus subtilis* ou *Bacillus amyloquelicius*.

## Pythium

Les mesures prophylactiques :

Variétés résistantes : il existe des différences de sensibilité variétale. Les batavias et les laitues sont plus sensibles

Rotation : nécessaire, mais pas suffisante

Choix de la parcelle : éviter les sols trop froids et humides

Après récolte : éliminer les plantes malades et les débris végétaux

Opération culturale : solarisation, le paillage limite les projections de terre.

Aucun moyen de lutte directe Biocontrôle :

## POIREAU PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Thrips : <b>Pression faible à moyenne, en baisse</b>	Risque faible
Mouche mineuse : <b>Pression faible à moyenne (localisée)</b>	Risque faible à moyen
Teigne : <b>pression moyenne (localisée)</b>	Risque moyen à élevé
<b>Alternaria : pression moyenne à forte</b>	Risque élevé
Graisse du poireau : <b>Pression faible</b>	Risque faible
Rouille : <b>Pression faible à moyenne (localisée)</b>	Risque moyen

Stade : BBCH 45 (fût 50% de sa taille finale) à BBCH 49 (Récolte)

En Plaine du Forez et Monts du lyonnais, on voit les premiers symptômes de rouille.

En zone Alpine, l'*alternaria* est fortement présent sur culture débâchée, et des premières présences de mouche mineuse sont mentionnées.

En Val de Saône et côtière, l'*alternaria* est très présent également et les thrips (adultes) sont encore assez nombreux.

En Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône, l'*alternaria* est très présent, également un peu de rouille, et la teigne ravage localement quelques parcelles.

## Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

### **Alternaria :**

#### Les mesures prophylactiques :

Choix de variétés tolérantes.

Effectuer des rotations > 6 ans

Adapter au mieux la fertilisation aux besoins, l'*Alternaria* est une maladie de faiblesse, qui se développe préférentiellement sur les sujets affaiblis (veine de mauvais sol, lorsque le sol a été remué en profondeur, ...)

Opération culturale : Eviter d'arroser le soir.

Aucun moyen de lutte directe biocontrôle

### **Rouille :**

#### Les mesures prophylactiques :

Choix de variétés peu sensibles

Eviter les arrosages répétés

Réguler l'apport d'azote

Aucun moyen de lutte directe biocontrôle

### **Mouche *Phytomyza* :**

#### Les mesures prophylactiques :

Suivre les vols des adultes à l'aide de ciboulette ou par observation des cultures

Mise en place d'un filet anti-insectes

Coupe au-dessus du fût pour les poireaux à l'automne

Le filet anti-insectes (une maille assez large type topclimat est suffisante) est la seule modalité permettant d'assurer une protection quasi-totale contre la mouche.

Aucun moyen de lutte directe biocontrôle ou biologique

### **Teigne**

#### Les mesures prophylactiques :

Eliminer les déchets de cultures des précédents alliacées, qui favorisent la présence des teignes adultes.

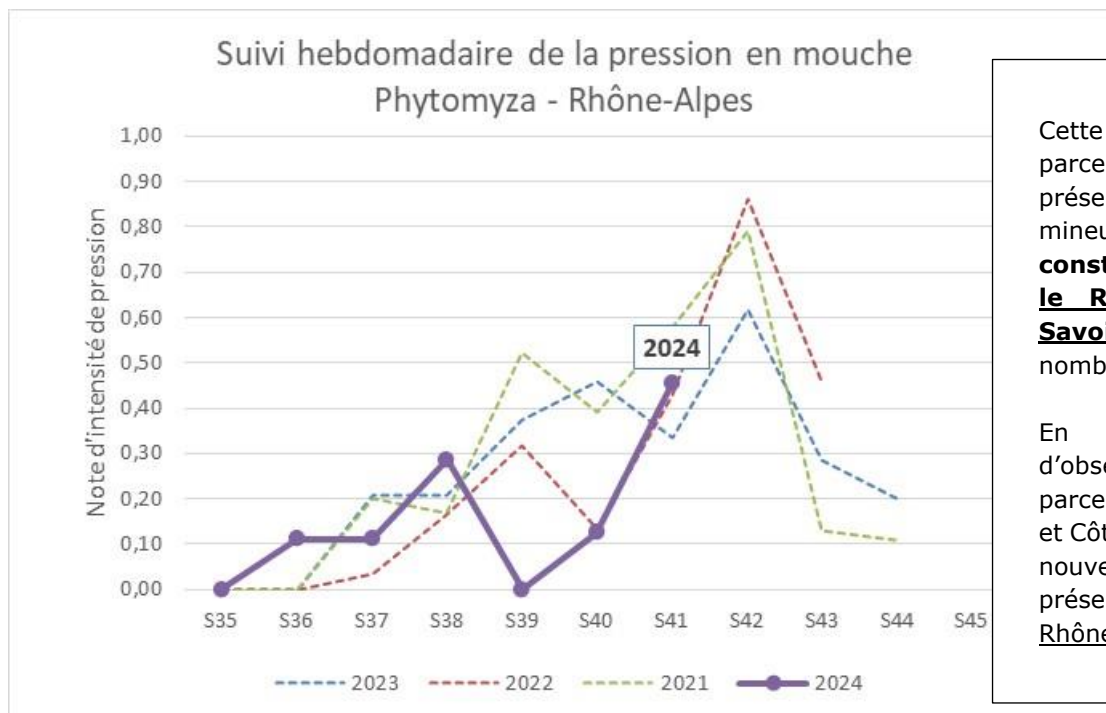
Contrôle des adventices de la famille des alliacées, qui favorisent la présence des teignes adultes.

Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des premiers adultes.

#### La lutte directe biocontrôle

- 🌱 Intervention possible dès éclosion avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis*, qui agit sur les jeunes chenilles par ingestion, le matin sur la rosée. Etant photosensible et lessivable, il est important de l'appliquer lors de journées couvertes ou en soirée et en dehors des pluies.

## Résultats des observations du réseau – Mouche Phytomyza



Cette semaine sur 11 parcelles d'observation, la présence de la mouche mineuse *Phytomyza* **est constatée sur 4 sites dans le Rhône, l'Ain et les Savoies**, et en faible nombre.

En dehors des zones d'observation, sur plusieurs parcelles visitées en région et Côte d'Or, on constate des nouvelles marques de présence en nord vallée du Rhône et en Savoies.

### Le Conseil : peut-être le début du pic à l'est de la région

Les conditions restent propices à *l'alternaria* et à la rouille. La teigne et des présences de thrips sont relevées. La météo n'est pas favorable aux traitements...

**Stratégie filet :** Sur parcelles bien protégées contre *l'alternaria*, sans marques de mouche déjà constatées, la pose de filet peut être déclenchée rapidement contre l'arrivée de la mouche.

### Sur les secteurs historiquement attaqués (Savoies) :

Les présences de mouche sont supérieures et historiquement plus élevées sur ce secteur. On approche probablement le pic de vol sous 7-10j.

### Autres secteurs :

Les présences sont encore trop sporadiques, on est encore loin du pic de vol.

**Stratégie Fauche :** attendre le pic de vol pour la 1<sup>ère</sup> ou unique fauche.

Maintenir l'observation notamment sur les toutes jeunes feuilles.

## OIGNON PC

1 seule observation en oignon plein champ cette quinzaine en Val de Saône et côtère.

la pression est faible en *Botrytis squamosa*, et une présence de thrips en nombre modéré du fait des pluies abondantes est constatée. Il n'y a pas de risque sanitaire particulier.

## 🌀 Cultures sous abri

Les serres se remplissent de nombreuses cultures à mesure de l'évacuation des cultures d'été. Peut-être trop rarement par des engrais verts, qui peuvent pourtant répondre à de nombreuses problématiques sanitaires. Les conditions peu ensoleillées sont favorables aux reprises post-plantation, mais induisent des risques fongiques sur les jeunes cultures, alors que de nombreux agents pathogènes touchant les cultures estivales peuvent également se développer sur les jeunes épinards, mâches, salades, etc. Pour n'en citer que quelques-uns : fontes de semis (*pythium*, *rhizoctone*), *botrytis*, *verticilliose*, *corky root*, *sclerotinia*... A surveiller, en fonction de l'historique de la serre, et mettre en œuvre des moyens de prévention adaptés : biocontrôle, travail du sol, irrigation maîtrisée, ventilation, nettoyage des outils ...

### Focus sur une mesure prophylactique :

#### 1. Préparation de la campagne prochaine suite arrachage tomate et aubergine sous abris

La phase d'arrachage des cultures estivales, et notamment des aubergines et des tomates, permet d'observer le système racinaire de ces cultures et d'évaluer leur état sanitaire en perspectives de l'année prochaine.

Les problèmes régulièrement rencontrés sont notamment :

- **Corky root** (racines liégeuses) : se manifeste par un aspect liégeux des racines. Cette maladie cryptogamique entraîne une mauvaise alimentation hydrique de la plante et impacte fortement son développement. Les spores de cette maladie se conservent plusieurs années dans le sol. Il est donc important de respecter des rotations longues. Le recours à des plants greffés permet à la culture de mieux supporter la maladie mais sans résoudre le problème.
- **Nématodes** : se manifeste par des galles blanches, qui brunissent progressivement. Ces galles sont plus ou moins grosses et régulières. Ces altérations racinaires perturbent l'absorption de l'eau et des éléments minéraux, et donc le développement des plantes qui présentent une croissance plus ou moins réduite. La taille des fruits et les rendements sont réduits. Pour prévenir ce problème il est important de respecter des rotations longues. L'utilisation de sorgho en engrais-vert permet d'effectuer une biofumigation. Le recours à des plants greffés permet à la culture de mieux supporter la maladie mais sans résoudre le problème.



#### 2. Gestion des toiles tissées

La réutilisation pendant plusieurs années des toiles tissées en maraîchage est courante notamment sur les cultures estivales comme les tomates et les aubergines. Néanmoins, il est possible que les pathogènes qui se sont implantés dans la culture au cours de la saison se conservent dans ces toiles (acariens, champignons...). Il est recommandé de procéder à un nettoyage de ces matériels à minima avec de l'eau sous pression (type karcher).

#### 3. Gestion des bioagresseurs avant hibernation

Ces derniers jours ont vu une augmentation progressive des populations de punaise *Nezara* sous abris. L'hivernation se déroule au stade adulte dans des abris comme les tunnels maraichers. Les adultes émergent en avril voire dès février dans les abris chauffés. La reproduction survient rapidement après la sortie d'hivernation. Pour réduire les populations pour la campagne prochaine, il peut être intéressant de chasser les derniers adultes, avant d'éliminer les résidus de culture.

Les acariens tétranyques, très présents sous abris durant cette saison, malgré des températures fluctuantes, vont passer l'hiver dans le sol, les tiges creuses, etc. Il serait bon de réduire les populations, juste avant la phase d'hivernage ou de diapause des tétranyques, pour éviter autant que possible les infestations en début de saison prochaine.

*Aulops lycopersici* (Acariose bronzée) pourrait passer l'hiver sur adventices, un désherbage de la serre et de ses abords est recommandé. Cet acarien est disséminé dans la culture par le vent, les animaux, les insectes mais aussi les ouvriers et leurs outils au cours des opérations culturales. Le matériel utilisé en cours de campagne (système goutte-à-goutte, caisses, etc.) peut être une source de contamination pour la campagne suivante.

#### 4. Gestion des bioagresseurs en début de campagne prochaine

Sur plusieurs secteurs d'observation en AURA, une pression en hausse de *Tuta absoluta* a pu être observé, avec parfois, des remises en cause de l'efficacité de la confusion sexuelle. Il est à rappeler que la mise en place de diffuseurs de phéromones est à effectuer AVANT l'implantation de la culture pour une meilleure efficacité, avec un renouvellement en cours de saison.

## COURGETTE SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<p>Pucerons : <b>Pression faible</b> à moyenne</p> <p>Oïdium : <b>Pression moyenne à forte</b></p> <p>Botrytis : <b>Pression moyenne</b></p>	<p><b>Risques faibles vu la fin de culture proche. Le risque est porté sur les cultures suivantes.</b></p>

Stades : BBCH 73 (Récolte)

L'Oïdium est généralisé sur toutes les zones de production, en pression faible à forte suivant les parcelles. Le botrytis est présent (attaques variables) sur fruits sur la zone Alpine et Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône. Le puceron est également présent en populations faibles (Val de Saône et côtière) à élevées (Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône). La fin de culture étant proche, l'important est désormais de limiter les risques sanitaires aux cultures suivantes : gestion des résidus, élimination des fruits et plantes abimées, anticipation de lâchers d'auxiliaires en cas de populations de pucerons résiduelles dans la serre...

### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

#### Oïdium :

Les mesures prophylactiques :

Eviter les excès de fertilisation et d'humidité

Effeillage : coupe du fruit et de la feuille postérieure.

La lutte directe biocontrôle :

- ▲ Intervention possible si nécessaire avec du Soufre mouillable (attention au risque de tacher la plante), ou du bicarbonate de potassium en fin de journée ou par temps couvert, ou de l'huile essentielle d'orange douce à appliquer sur feuillage sec (le mode d'action « Déshydratante », asséchante et dessèchement de la cuticule des insectes ou la paroi des champignons, à forte dose il a le même effet sur l'épiderme des feuilles/défanant.). Une protection préventive est possible avec le champignon *Clonostachys rosea* (précédemment nommé *Gliocladium catenulatum*) ou *Bacillus subtilis*

#### Botrytis :

Les mesures prophylactiques :

Sous serre : aérer les abris dès que les conditions le permettent, arroser le matin et laisser sécher en journée.

Augmenter l'espace permet d'améliorer la ventilation de la culture et de diminuer la pression.

La plantation sur plastique isole les fruits du sol ce qui limite aussi l'infection

L'élimination rigoureuse des fruits infectés est nécessaire.

La lutte directe biocontrôle :

- ▲ Utilisation possible de *Bacillus subtilis* ou *Bacillus amyloquelicius*

## OIGNON SA

Stade : BBCH 16 (6ème feuille)

RAS sur l'ensemble des secteurs observés.

## LAITUE SA

Des pressions de limaces en Val de Saône et côtière et en Plaine de l'Isère. RAS sur les autres secteurs.

## Informations complémentaires

### Résistances de bioagresseurs à des substances ou à des PPP :



Ce logo signale des résistances de bioagresseurs à des substances ou à des PPP

Liens utiles :

- Réseau de Réflexion et de Recherches sur les Résistances aux Pesticides : <https://www.r4p-inra.fr/fr>
- Site EcophytoPIC : <https://agriculture.gouv.fr/ecophytopic-un-portail-web-sur-la-protection-integree-des-cultures>



Ce logo signale les méthodes alternatives et les produits de biocontrôle pour maîtriser le risque sanitaire

➤ **Méthode à privilégier pour la santé et l'environnement**

- Liste des produits de biocontrôle vers le site EcophytoPIC : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>
- Le recours au biocontrôle dans de la filière Légume du réseau DEPHY : [Le recours au biocontrôle dans de la filière Légume du réseau DEPHY | Ecophytopic](#)

### Le coin désherbage

- Liens fiches désherbage : [Maîtrise des adventices en cultures légumières](#)
- Lien fiches adventices : [Protection intégrée en maraîchage : reconnaissance des adventices](#)
- Les fiches bio – Maraîchage : [Publications Agriculture biologique - Chambres d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes \(chambres-agriculture.fr\)](#)

### Santé

- Lien Santé humaine : [EcophytoPIC - Santé humaine](#)
- Lien plantes invasives : [Les Ambrosies](#)

## Environnement & Biodiversité

### - COLEOPTERES :

Les Coléoptères représentent le groupe d'insectes le plus diversifié. Ces insectes occupent des fonctions très variées dans les écosystèmes (prédateurs, phytophages, pollinisateurs, décomposeurs, etc...). Dans les systèmes agricoles, ils sont parfois des ravageurs importants mais aussi des auxiliaires de premier ordre et assurent des « services écosystémiques » qui bénéficient à l'humanité. Leur rôle est parfois ambigu, certaines espèces pouvant être phytophages à l'état larvaire et prédatrices à l'état adulte. Plusieurs études européennes relèvent une chute moyenne de 70% de la biomasse d'insectes. Une grande partie est celles des Coléoptères.



Lien : [https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2024-09/Note-ENI\\_biodiversit%C3%A9\\_Coleopt%C3%A8res.pdf](https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2024-09/Note-ENI_biodiversit%C3%A9_Coleopt%C3%A8res.pdf)

### - OISEAUX :



Lien : [https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2024-04/ENI\\_fiche\\_biodiversite%CC%81\\_Oiseaux.pdf](https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2024-04/ENI_fiche_biodiversite%CC%81_Oiseaux.pdf)

### - ABEILLES :



Lien : <https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2023-03/Abeilles%20sauvages%20-%20Note%20nationale%20biodiversit%C3%A9%20-%20BSV2.0.pdf>



- FLORE DES BORDS DE CHAMPS :



Lien : <https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2023-05/Note%20Flore%20BORDS%20de%20CHAMPS%20BSV-Biodiv%20-%2020131022%20V5.2.pdf>

- VERS DE TERRE :



Lien : <https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2023-03/Vers%20de%20terre%20-%20Note%20nationale%20biodiversit%C3%A9%20-%20BSV2.0.pdf>

- PAPILLONS :



Lien : [https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2024-09/Note-ENI\\_biodiversit%C3%A9\\_Papillons.pdf](https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2024-09/Note-ENI_biodiversit%C3%A9_Papillons.pdf)

*Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation*

Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.  
<http://cultures-legumieres.ecophytopic.fr/cultures-legumieres>

**Directeur de publication** : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

**Coordonnées du référent** : Perrine VAURE (CRAAURA) - [perrine.vaure@aura.chambagri.fr](mailto:perrine.vaure@aura.chambagri.fr) – 06.76.24.46.48.

**Animateur filière/Rédacteurs** :

Mélodie PIERRAT – CA01 – [melodie.pierrat@ain.chambagri.fr](mailto:melodie.pierrat@ain.chambagri.fr)

Claire DUCOUROUBLE – CA69 – [claire.ducourouble@rhone.chambagri.fr](mailto:claire.ducourouble@rhone.chambagri.fr)

Rémi MASQUELIER – CA07 – [remi.masquelier@ardeche.chambagri.fr](mailto:remi.masquelier@ardeche.chambagri.fr)

**À partir d'observations réalisées par** : les Chambres d'Agriculture d'Auvergne-Rhône-Alpes, Coopérative Agricole Bresse Mâconnais, FREDON Auvergne Rhône Alpes, Xpert Agro, ADABIO, lycée Horticole de Romans, groupe Oxyane.

*Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. Pour chaque situation phytosanitaire, les producteurs de végétaux, conseillers agricoles, gestionnaires d'espaces verts ou tout autres lecteurs doivent aller observer les parcelles ou zones concernées, avant une éventuelle intervention. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.*

*Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office Français de la Biodiversité"*

